

PREPARATION OF MODIFIED COFFEE OR COCOA DRINK

Patent number: JP59091845
Publication date: 1984-05-26
Inventor: NAKAYAMA SADAO; others: 01
Applicant: SADAO NAKAYAMA; others: 01
Classification:
- **international:** A23F5/24; A23G1/00
- **european:**
Application number: JP19820201681 19821117
Priority number(s):

Abstract of JP59091845

PURPOSE: To improve the taste and flavor of a coffee or cocoa drink, by converting a coffee extract or a cocoa drink containing proteins, oils or fats, emulsifiers, polysaccharides, and edible acidic substances, to an acidic O/W-type emulsion.

CONSTITUTION: A coffee extract or a cocoa (or chocolate) drink is added with proteins, oils or fats, emulsifiers, polysaccharides and edible acidic substances, and converted to an acidic O/W-type emulsion. When an additive containing protein is to be dissolved in a coffee drink, etc. having an acidic nature of <=4.5 pH with an acidic substance, it is necessary to add oils or fats to the drink, etc. to prevent the coagulation and separation of the components. Since the addition of oils or fats to the acidic coffee drink, etc. causes separation, it is necessary to add emulsifiers and polysaccharides to prevent the separation.

Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

⑯ 日本国特許庁 (JP) ⑮ 特許出願公開
⑰ 公開特許公報 (A) 昭59—91845

⑯ Int. Cl.³
A 23 F 5/24
A 23 G 1/00
// A 23 C 11/00

識別記号 庁内整理番号
6812—4B
6840—4B
6760—4B

⑯ 公開 昭和59年(1984)5月26日
発明の数 1
審査請求 有

(全 3 頁)

⑯ コーヒー、ココア飲料の改質製造法
⑯ 特願 昭57—201681
⑯ 出願 昭57(1982)11月17日
⑯ 発明者 中山貞雄
枚方市黄金野1丁目11番15号

⑯ 発明者 中山節子
枚方市黄金野1丁目11番15号
⑯ 出願人 中山貞雄
枚方市黄金野1丁目11番15号
⑯ 出願人 中山節子
枚方市黄金野1丁目11番15号

明細書

1 発明の名称

コーヒー、ココア飲料の改質製造法

2 特許請求の範囲

1 コーヒー抽出液又はココア(又はチ・コレート)飲料に、添加された蛋白質、油脂類、乳化剤、多糖類、食用酸性物質を含み、酸性の水中油型のエマルジョンとすることを特徴とするコーヒー、ココア飲料の改質製造法。

2 コーヒー抽出液又はココア飲料(又はチ・コレート)に、乳固体類、油脂類、乳化剤、多糖類、食用酸性物質を含みPH4.5以下の水中油型のエマルジョンとしたものを加えることを特徴とする、コーヒー、ココア飲料の改質製造法。

3 発明の詳細な説明

本発明はコーヒー、ココア(チ・コレートを含む)飲料の改質製造法に関するものであり、詳しくは蛋白質、油脂類、乳化剤、多糖類を含み、しかも酸性物質によって酸性化させることを特徴と

するコーヒー、ココア飲料(以下コーヒー飲料等と略す)の改質製造法に関するものである。

従来よりコーヒー飲料についてはその改質法として牛乳、生クリーム類(植物性クリーム類を含む)等を加える方法等があった。しかしこーヒーにこれらを加えることによってコーヒー本来の風味が減殺されるという欠点もあり、ココア・チ・コレート飲料では風味にアクセントがないため普及し難いという欠点があった。コーヒー抽出液は抽出後風味の劣化が著しくこれを有効に防ぐ方法もなかった。発明者はコーヒー抽出液に対しては、油脂類と蛋白質と乳化剤、多糖類を加えて水中油型のエマルジョンとしさらに酸性物質を加えて酸性化することにより、風味の向上と保存性の向上が出来るということ、さらにココア・チ・コレート飲料については同じ方法によって、風味にアクセントを出して向上させ、コーヒー同様に油脂分の保存性も同時に向上するという新しい事実を見出し本発明を完成したのである。

コーヒー抽出液は常法により、水によって抽出

したものでも、インスタントコーヒーに水を加えたものであっても、要するにコーヒー豆より抽出されたものが合んでおればよいわけである。ココア・チョコレートはそれぞれを水中に加えかくはんしたものであればよいわけである。本発明法ではこのコーヒー飲料等に対して、乳固体や植物蛋白等の蛋白質、油脂類と乳化剤、多糖類等を加えさらに酸性物質をも加えて、酸性の水中油型エマルジョンとするわけである。本発明での蛋白質とは乳固体のように乳蛋白質を含むもの例へば牛乳、粉乳等、大豆等の植物蛋白質を含むものや醸酵乳、豆乳の有機酸醸酵させたもの等を指すわけである。油脂類とは要するに動物性、植物性のトリグリセリドを指すわけであり、乳化剤は親水性、親油性いづれも含む。多糖類とは天然又は合成の多糖類を指し、例えばグアーガム、ローカストビーンガム、トラカントガム、キサンタンガム、タマリンド多糖類、ベクテン、海藻抽出多糖類、アルギン酸やその加工品、CMC、アラビヤ末その他コロイド性の多糖類がある。食用の酸性物質とは有機、

- 8 -

めには乳化剤と多糖類が加へることが必要となるのである。即ち、コーヒー飲料等に対して、PH4.5以下の酸性とし蛋白質を溶解させなめらかな均一體とするためには、総合的に油脂類、乳化剤、多糖類が共存しなければならないことを見出したのである。この場合、油脂としては1%以上、乳化剤は0.1%以上、多糖類は0.05%以上が好ましいのである。

以上のような構成のコーヒー・ココア飲料改質品とすることによって風味が向上することが見出された。これを例によつて説明する。市販のコーヒー豆より熱水で抽出したエキス分約1%のコーヒーと、ココアパウダーを5%とかした飲料を作る。別に棉実硬化油(36℃)200g、脱脂粉乳70g、シュガーエステル7g、レシチン2g、モノグリ1g、トラカントガム0.5g、アルギン酸プロピレンクリコールエステル15g、クエン酸ソーダ25g、香料14g、水800gを60℃にて加熱してかくはん乳化してから、クエン酸15g、リンゴ酸1g、スタム50gを水50gでうすめたものを加えて、

無機の酸類、醸酵乳その他醸酵生産物のようになんかを含むもの等を指すのである。乳化の方法としては、コーヒー飲料等以外のもの即ち、乳固体等の蛋白含有物と油脂類、乳化剤、多糖類を常法により水中油型に乳化した後酸性物質を加えて酸性のエマルジョンを作り、これをコーヒー飲料等に加えてもよいし、又コーヒー飲料等と、油脂類、蛋白質を除く他の物質とを混合し適切に酸性化し乳化してから、油脂類と蛋白質を加えてかくはん乳化均質化してもよい。その他要するに本発明の構成要件物質を含むものが水中油型の乳化体となればよいわけである。尚、この乳化体に対して糖類、香料、色素その他の物質を加えてもよいことは勿論であります。

コーヒー飲料等に酸性物質が加わりPHが4.5以下の酸性となり、これに蛋白質を含むものを溶解させようとする場合、そのままでは凝聚分離を起すのである。これを防ぐ為には油脂類を加えなければならない。しかしこの酸性コーヒー飲料等に油脂を加えた場合には分離を起す。これを防ぐた

- 4 -

さらに乳化均質化したものを作り、先記のコーヒー・ココア飲料に対して10%加え、さらに乳化、均質化し、冷却した。これをそのまま官能テストする場合とさらに酸化し1ヶ月保存した。

別に対照品として市販のコーヒー・ホワイトナーを同様にコーヒー、ココア飲料に加えてテストした。その結果は次の通り。但し数字は20人中好ましいと答へた人數。

I … 本発明品(コーヒー)

II … 本発明品(ココア)

III - (1) 対照品(コーヒー)

III - (2) 対照品(ココア)

	1日後	1ヶ月後
I	12	14
II	18	15
III (1)	5	4
III (2)	4	4

又、コーヒーについては1ヶ月後に油分を抽出して過酸化物価(meq/kg)を測定したところ I … 11, III … 16となり明らかに有意差が現われた。

以上により本発明の組合せ並びに性質の優れてい
ることが明らかになったものと考えます。

次に実施例を示す。

例1 棉実硬化油200gと脱脂粉乳70g、ベクチ
ン1g、トラカントガム0.5g、アルギン酸プロビ
レンクリコールエステル15g、シュガーエステル
6g、レシチン2g、クエン酸ソーダ8g、香料
14g、水800gを60℃で加熱かくはん乳化し100
gで均質化したものに、クエン酸4gとリンゴ酸
1gを50ccの水にとかしたものを加え再度乳化均
質化したものを、コーヒー飲料、又はココア飲料
に10gと砂糖10g加え混合した。

例2 牛乳700g、シュガーエステル8g、レシ
チン1g、クエン酸ソーダ2g、ベクチン1g、
トラカントガム0.5g、アルギン酸プロビレンクリ
コールエステル15g、香料14gを60℃でかくはん
乳化してからこれをコーヒー抽出液又はココアを
とかした液に加え、さらにクエン酸4gと砂糖100
gを50ccの水にとかしたものを前者の飲料にそれ
ぞれ加えてよくかくはんする。別に棉実硬化油200

g、水200gとシュガーエステル8gとレシチン
1gを用いて常法によりクリーム状とした。この
クリーム10gを前の混合した飲料それぞれ100g
に加え60℃で加熱よくかくはん乳化、均質化した。

例3 例1の品物を再度よく均質化してから140
℃に滅菌し容器に封入した。

例4 無脂乳固体5%の園酵母1gに油脂200g
とシュガーエステル7g、レシチン2g、スパン
1gとアルギン酸プロビレンクリコールエステル
15g、キサンタンガム0.5gを加えて60℃でかくは
ん乳化、均質化してから、コーヒー抽出液、ココ
ア飲料に約10gと砂糖を加えた。

例5 例4で園酵母の代りに豆乳の乳酸園酵させ
たものを用いた。

以上は例であり本発明はこれによつて拘束され
るものではありません。

特許出願人 中山貞雄